

CARLALBERTO RAVIZZA (*) & ELISABETTA RAVIZZA DEMATTEIS (**)

DESCRIZIONE DELLA NINFA
E GEONEMIA DI *LEUCTRA BREVIPENNIS* RAVIZZA
(Plecoptera Leuctridae)

Riassunto. — Viene descritta la ninfa matura di *L. brevipennis* Rav., specie endemica dei monti del Biellese (Alpi Pennine), localizzata in pochi ruscelli tributari dei torrenti Elvo, Oropa e Cervo.

Abstract. — *Description of the mature nymph and geonemy of Leuctra brevipennis Ravizza (Plecoptera Leuctridae).*

The authors describe the full-grown nymph of *L. brevipennis* Rav., an autumnal species endemic to the Biellese mounts (Pennine Alps), recorded up today only in a few brooks tributaries of the Elvo, Oropa and Cervo streams. English Summary at the end.

Successivamente alla scoperta ed alla descrizione dell'adulto di *L. brevipennis* (RAVIZZA 1978), sono state raccolte anche alcune ninfe mature sulle quali è basata la descrizione oggetto della presente nota.

Materiale esaminato.

Alpi Pennine, Biella-Oropa, ruscello Fenereccio m 1200: 2 ninfe, 30.VIII.1978; ibidem 10 ninfe, 12.IX.1978; ibidem 6 ninfe, 26.IX.1978. Biella-Oropa, ruscello presso la galleria Rosazza m 1500: 3 ninfe, 12.IX.78.

Descrizione della ninfa.

Lunghezza del corpo mm 6,2-9,4. Corpo ed appendici di colore testaceo superiormente e testaceo giallastro inferiormente.

Capo, compresi gli occhi, largo all'incirca quanto il pronoto, con una setola alla base di ciascun torulo antennale ed alcune altre inserite dietro agli occhi. Ocelli molto piccoli, rossastri, spesso indistinti.

Pronoto subrettangolare con angoli arrotondati e lati subrettilinei o debolmente convessi; il rapporto larghezza:lunghezza è pressapoco di 5:4.

(*) Largo O. Murani 4, 20133 Milano.

(**) Istituto di Zoologia dell'Università, Via Celoria 26, 20133 Milano.

Le setole marginali del pronoto, rade e distanziate sui lati, fitte sugli angoli anteriori (Fig. 1 a), sono lunghe circa un settimo della larghezza del pronoto. Sugli angoli basali del mesonoto sono inserite da 1 a 3 setole.

Pteroteche piccole, di dimensioni corrispondenti ad un terzo di quelle delle congeneri con ali normalmente sviluppate. Dal margine basale esterno delle pteroteche anteriori sporgono da 1 a 3 setole di dimensioni simili a quelle marginali del pronoto.

Uroterghi circa una volta e mezzo più larghi che lunghi. Ciascuno di essi dal III in poi, è munito di una dozzina di sottili setole, sporgenti obliquamente all'indietro, lunghe come, o poco più, della metà della lunghezza della parte pigmentata dell'urotergo corrispondente (Fig. 1 a, b).

Cerci più corti dell'addome, con il II o III cercomero tanto lungo quanto largo ed il V o VI del doppio più lungo che largo (Fig. 1 c).

Affinità.

La peculiare atrofia delle pteroteche è il carattere morfologico che consente immediatamente di separare le ninfe mature di *L. brevipennis* da quelle delle congeneri insediate nei medesimi corsi d'acqua.

La ninfa di *L. caprai* Festa è la più affine a quella di *L. brevipennis*, distinguendosi da quest'ultima principalmente per il normale sviluppo delle pteroteche e, subordinatamente, per le dimensioni mediamente minori, per la maggiore regolarità della disposizione delle setole dorsoaddominali e per i cercomeri dal II in poi, più sottili e meno allungati (RAVIZZA DEMATTEIS 1980). Tuttavia, se si prescinde dal diverso sviluppo delle pteroteche, questi caratteri sono di difficile valutazione ed in generale insufficienti a permettere un sicuro riconoscimento delle due specie. La notevole affinità morfologica fra le ninfe di *L. brevipennis* e *L. caprai*, potrebbe risultare da fenomeni di convergenza, ma non si può escludere che esista una reale affinità filogenetica, riscontrabile anche sulla base delle somiglianze fra le spermateche delle ♀♀ adulte delle due specie.

Osservazioni geonemiche ed ecologiche.

Ulteriori indagini svolte in questi ultimi anni nei corsi d'acqua minori del Biellese, ci hanno consentito di appurare che *L. brevipennis* è presente soltanto nelle valli dei torrenti Elvo, Oropa e Cervo, confermando la qualifica di stenoendemita dei monti del Biellese attribuito alla specie (RAVIZZA 1978). Infatti, nessun esemplare è stato trovato nel settore più occidentale del Biellese, cioè nel bacino idrografico del torrente Viona, e neppure nei ruscelli ad est del torrente Cervo. La maggior abbondanza di esemplari e la più ampia diffusione altitudinale della specie nella valle Oropa, rispetto alle contermini dell'Elvo e del Cervo, sembra indicare che

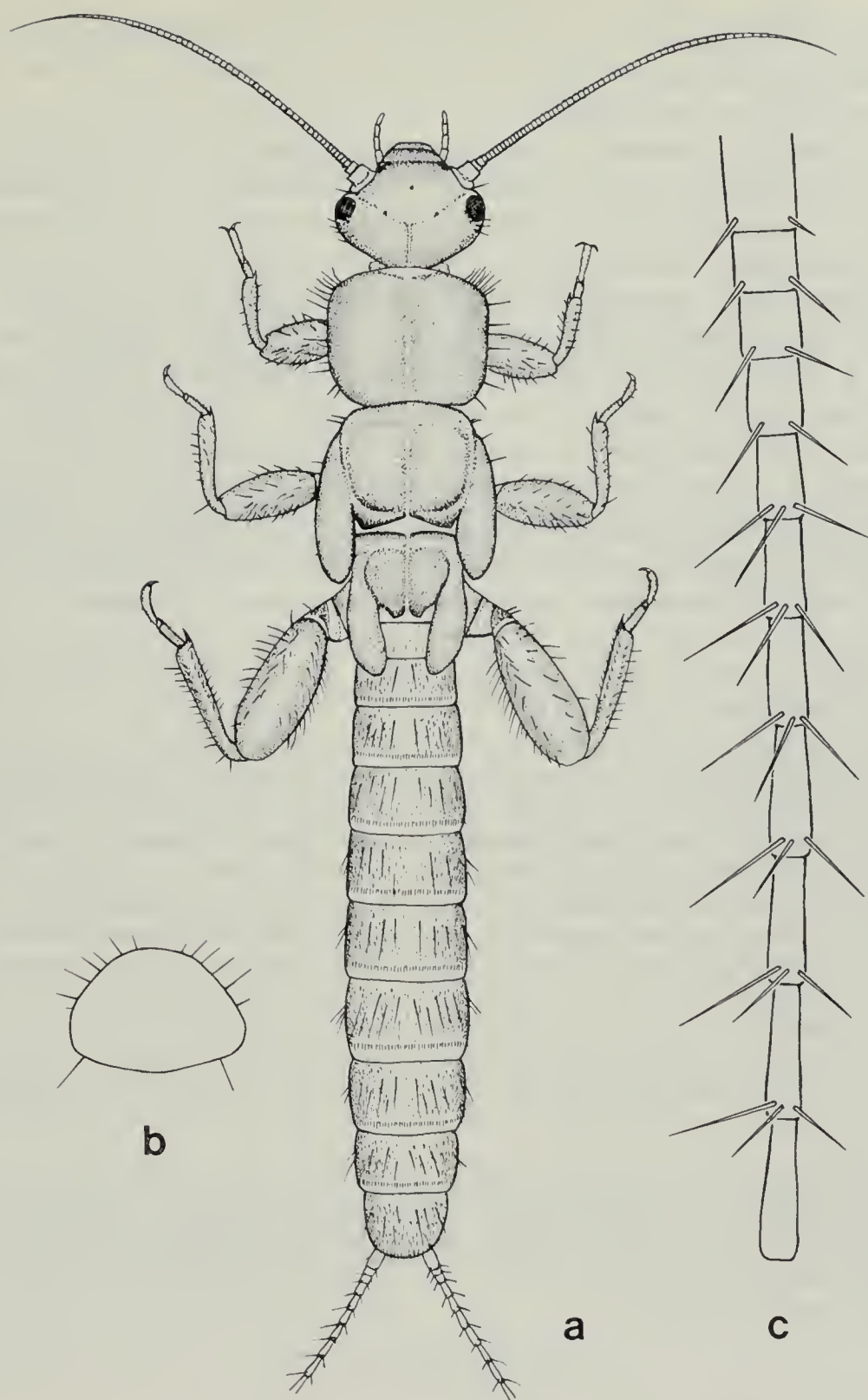


Fig. 1. — Ninfa matura di *Leuctra brevipennis* Rav. - a) Habitus. b) Sezione trasversale del VI urite. c) Porzione basale del cerco sinistro in visione dorsale.

Fig. 1. — Mature nymph of *Leuctra brevipennis* Rav. - a) Habitus. b) Cross section of the 6th abdominal segment. c) Basal portion of left cercus in dorsal view.

l'areale di distribuzione di *L. brevipennis*, si sia progressivamente ridotto fino all'attuale piccolo territorio la cui manomissione porterebbe inevitabilmente alla sua estinzione.

I ruscelli, i ruscelletti e le sorgenti reocreniche a quote comprese fra 950 e 1900 metri, sono i biotopi d'insediamento di *L. brevipennis*. La maggior concentrazione di adulti è stata accertata in corrispondenza di quei tratti dei ruscelli fra 950 e 1350 metri s.l.m., che attraversano i superstiti lembi forestali costituiti prevalentemente da faggete. Più a monte, dove il bosco è stato completamente abbattuto per ampliare i pascoli, la specie diventa sempre più rara e sporadica, e soltanto nelle sorgenti reocreniche sopravvivono qua e là delle esigue popolazioni.

Le mute immaginali si susseguono dalla fine dell'estate all'autunno inoltrato. I primi adulti compaiono nell'ultima decade di agosto, gli ultimi a fine ottobre, ma il periodo di attività immaginale continua per quasi tutto il mese di novembre, durante il quale abbiamo osservato accoppiamenti ed ovideposizioni anche con temperature di appena 1 o 2°C.

Summary. — *Description of the mature nymph and geonemy of Leuctra brevipennis Ravizza (Plecoptera Leuctridae).*

Size of mature nymph 6.2-9.4 mm. General colour yellow-reddish above and paler below; appendages yellowish. Head, including eyes, as large as the pronotum, with a bristle at the base of each antenna and a few bristles behind the eyes. Ocelli very little, reddish and often poorly defined. Pronotum about rectangular, approximately one fifth wider than long, with rounded corners and a fringe of marginal bristles scattered on each lateral margin, and thick on the anterior corners (Fig. 1 a), where their length is about one seventh of the larger width of pronotum. Basal corners of meso- and metanotum with from 1 to 3 bristles. Wing-pads little, reduced to one third than normal, with from 1 to 3 bristles on each lateral margin of the anterior ones. Abdominal terga one time and a half wider than long; each of them from the 3rd to the 10th has a dozen of thin bristles which are approximately 1/2 long as the length of the corresponding tergum (Fig. 1 a, b). Cerci shorter than abdomen, with the 2nd or 3rd segment as long as wide, and the 5th or 6th twice longer than wide (Fig. 1 c).

The nymph of *L. brevipennis* is very similar to that of *L. caprai* which lives in the same brooks, from which it differs mainly by the reduced development of wing-pads. A few comments about the present distribution restricted to a narrow territory in the Biellese mounts (Pennine Alps), and about the autumnal flight period of this species, conclude this note.

BIBLIOGRAFIA

- CONSIGLIO C., 1980 - Plecotteri - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, *C.N.R.*, Roma, 9, pp. 1-68, 60 gruppi figg.
- RAVIZZA C., 1978 - Una specie nuova di Plecottero dei monti del Biellese: *Leuctra brevipennis* n. sp. - *Redia*, Firenze, 61, pp. 251-257, 3 figg.
- RAVIZZA DEMATTEIS E., 1980 - Note sulla fenologia e geonemia di *Leuctra caprai* Festa, con descrizione della ninfa - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, 121, pp. 316-320, 3 figg.